

# Liberalisering af affaldsenergi

Affald 2022 - Odense

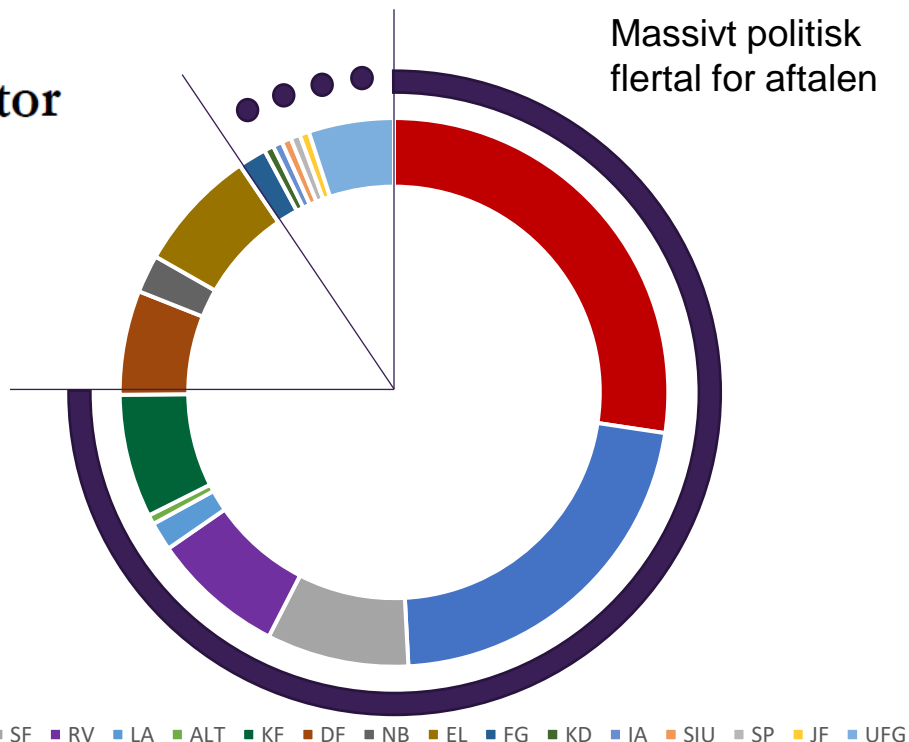
a/c



Aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet) og Venstre, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet om

# Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi

16. juni 2020

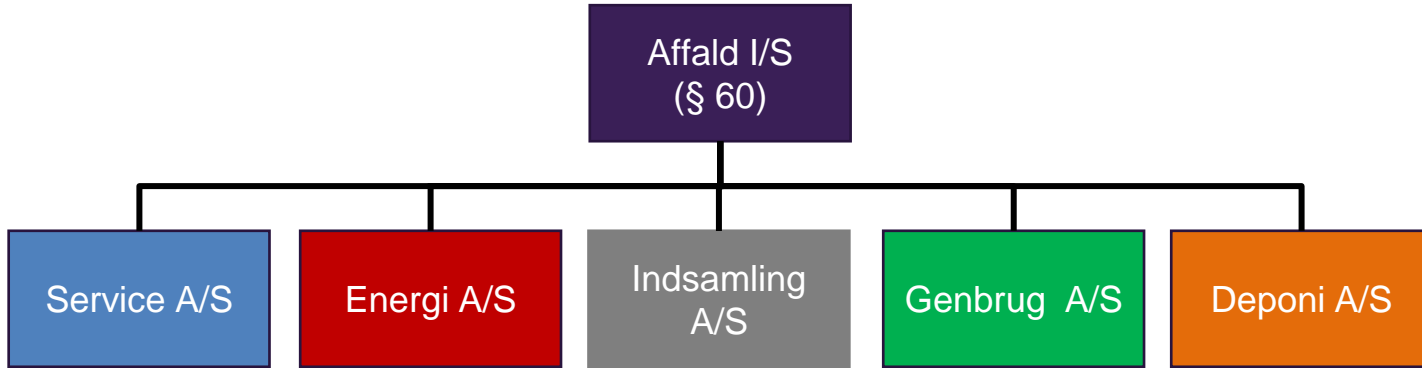


# ARC Indsamling



arc

# Selskabsgørelse – statens model !



# Affaldsenergi

a/c



# Klimaaftalens målsætninger



Klimaeffekt: CO<sub>2</sub> udledning skal reduceres markant

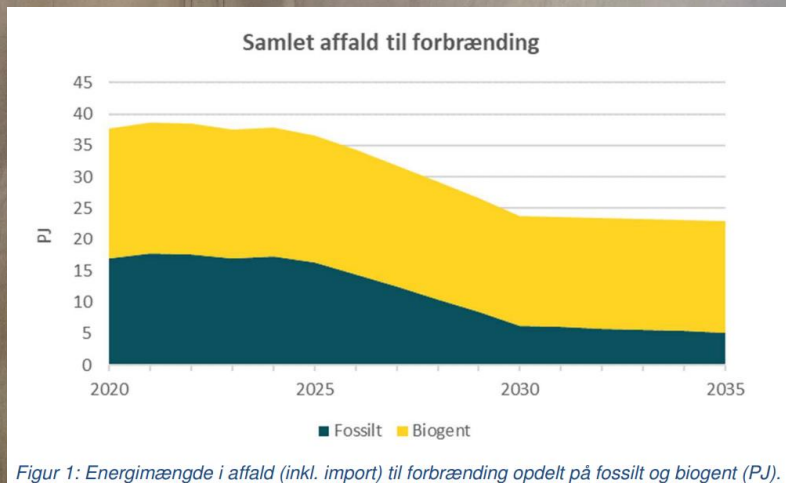


Kapacitetstilpasning og begrænsning af import



Miljø: De mindst miljørigtige anlæg skal lukke

# Kapacitetstilpasning



# Klimarådet dumper regeringens store affaldsaftale: Vil ikke have den forventede klimaeffekt

I deres årlige statusrapport slår Klimarådet fast, at de ikke forventer, at det vil mindske kapaciteten at liberalisere den danske affaldsforbrændingssektor. Derfor opjusterer Klimarådet nu affaldssektorens CO<sub>2</sub>-udledning i 2030 med 0,14 millioner tons CO<sub>2</sub>.







***”Det konstateres blot, at liberalisering i sig selv ikke er egnet som virkemiddel til kapacitetsnedbringelse,.....”***

Side 118 (afsnit 5.5.4)

# ***”De mindst miljørigtige anlæg skal lukke”***

Aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet) og Venstre, Radikale  
Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten,  
Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet  
om

## **Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi**

16. juni 2020

# Klimaplan for danskernes affald er løbet ind i store problemer

Det bliver svært at sikre, at de mest forurenende affaldsforbrændinger lukker inden 2030, sådan som et bredt politisk flertal ellers aftalte i 2020.



Foto: Jens Hartmann



-alt med affald

Miljøstyrelsen  
[mst@mst.dk](mailto:mst@mst.dk), [ulsee@mst.dk](mailto:ulsee@mst.dk)  
Att.: Ulla Seerup

og

Energistyrelsen  
[ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk), [sgsc@ens.dk](mailto:sgsc@ens.dk)  
Att.: Signe Schmidt

Kopi til:  
Ordførere i regeringen (S) og fo

### Nye miljøkrav til affaldsforbrændingsanlæg

ARC er blevet opmærksom på, at enkelte affaldsenergianlæg, er i gang med at søge om tilladelse til at opbygge nye affaldsforbrændingsanlæg, BAT.

Det vil betyde, at de danske affaldsforbrændingsanlæg, der er i gang med at søge om tilladelse til at opbygge nye affaldsforbrændingsanlæg, har fået lempeligere miljøkrav end de tidligere miljøkrav.

Miljøstyrelsen har oplyst, at de vil gennemføre en vurdering af miljøkravene ved revurdering af miljøkravene til affaldsforbrændingsanlæg.

Amager Ressourcecenter

Att: Jacob H. Simonsen

### Svar på henvendelse fra Amager Ressourcecenter om miljøkrav til affaldsforbrændingsanlæg

Miljøstyrelsen har den 4. januar 2022 svaret på henvendelse fra Amager Ressourcecenter om miljøkrav til affaldsforbrændingsanlæg. Miljøstyrelsen har gennemført en vurdering af miljøkravene til affaldsforbrændingsanlæg på grund af en vurdering af, hvad der er nødvendigt for at opbygge nye affaldsforbrændingsanlæg.

Direktiv for industrielle emissioner (BAT) som det mest effektive og driftsmetoder. BAT-konklusionerne er grund af en vurdering af, hvad der er nødvendigt for at opbygge nye affaldsforbrændingsanlæg og gælder i alle EU's medlemslande.

Relevante og offentliggjorte BAT-konklusioner med myndighedernes godkendelse af miljøkravene omfattet af direktivet, herunder om den konkrete udmøntning af BAT-konklusionerne på baggrund af en konkret vurdering af miljøkravene til affaldsforbrændingsanlæg.

Den konkrete udmøntning af BAT-konklusionerne på baggrund af en konkret vurdering af miljøkravene til affaldsforbrændingsanlæg, herunder om den konkrete udmøntning af BAT-konklusionerne på baggrund af en konkret vurdering af miljøkravene til affaldsforbrændingsanlæg.



Miljøministeriet  
Miljøst

FOLKETINGET

Dokumenter >

Klima

Samling: 20

Indtast dit søgeord her

Forside

Aktuelt

Folkestyret

Folketingssalen

Dokumenter

Medlemmer

Udvalg

Netværk

Internationalt

Partier

Organisation

Mener minist inddrager konkurrenceh

Af: Katarina A  
Tit: miljøminis  
Dato: 25-01-2  
Status: Endel

Emne: affald

> Abonnér på

Endeligt sv

Dokumentdat  
Modtaget: 23  
Omdelt: 23-0



Miljøministeriet

Folketingets Klima-, Energi- og Forsyningsudvalg  
Christiansborg  
1240 København K

Den 23. februar 2022

Miljøministerens besvarelse af spørgsmål nr. 108 (KEF alm. del) stillet 25. januar 2022 efter ønske fra Katarina Ammitzbøll (KF).

### Spørgsmål nr. 108

"Mener ministeren, at det flugter med hensigterne i klimaplanen for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi, at Miljøstyrelsen ikke inddrager konkurrencehensyn i sine revurderinger af alle de danske affaldsforbrændingsanlægs miljøgodkendelser?"

### Svar

I Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi er det bl.a. hensigten, at: "forbrændingsanlæggene skal konkurrere om affaldet, så det behandles, hvor det kan gøres mest miljørigtigt, bedst og billigst". Vedr. miljøkrav fremgår følgende: "Miljøkrav til forbrændingsanlæggene strammes, så anlæg, der halter bagefter miljømæssigt, enten investerer i teknologiske forbedringer eller lukker. Der tages forbehold for, at strammingerne forudsætter en forudgående analyse af hvilke miljøparametre, der skal strammes, samt en juridisk afklaring af mulighederne."

De krav, Miljøstyrelsen stiller til affaldsforbrændingsanlæggene i forbindelse med revurderingen, er en implementering af EU's BAT-konklusioner. Det fremgår af direktiv for industrielle emissioner (IE - direktivet), at relevante og offentliggjorte BAT-konklusioner skal lægges til grund i forbindelse med



# Arbejdsspør

## De 11 spor

1. CCS i forbrændingssektoren
2. Selskabsgørelse og rammer for kommunale selskaber
3. Udbuds krav
4. Rammer for kapacitetstilpasning
5. Regulering af varmepriser fra forbrændingsanlæg
6. Rammer for tilsyn
7. Analyse af afgifter på forbrændingsanlæg (en del af Grøn Skattereform)
8. Fremadrettede miljøkrav (Miljøministeriet)
9. Strandede omkostninger (Skatteministeriet)
10. Selskabsskat og indgangsværdier
11. Håndtering af eksisterende (og nye) lån

Skematisk overblik over myndighedernes vurdering af KL's plan i henhold til de enkelte kriterier

Kriterium 1: Planen skal opliste anlæg til nedlukning iht. det fastsatte kapacitetsloft				
Myndighed: Energistyrelsen				
Godkendelse af KL's plan iht. kriteriet	Kan godkendes	Kan godkendes under visse forudsætninger	Kan ikke umiddelbart godkendes	Kan ikke godkendes
			X	
Kriterium 2: Planen skal sikre, at de miljømæssigt dårligste anlæg lukker				
Myndighed: Miljøstyrelsen				
Godkendelse af KL's plan iht. kriteriet	Kan godkendes	Kan godkendes under visse forudsætninger	Kan ikke umiddelbart godkendes	Kan ikke godkendes
			X	
Kriterium 3a og 3b: Planen skal tage højde for a) varme- og b) elforsyningsloven				
Myndighed: Energistyrelsen				
Godkendelse af KL's plan iht. kriteriet	Kan godkendes	Kan godkendes under visse forudsætninger	Kan ikke umiddelbart godkendes	Kan ikke godkendes
		X (a)	X (b)	
Kriterium 4: Planen skal sikre en effektiv fordeling af affaldsmængder mellem anlæggene				
Myndighed: Miljøstyrelsen				
Godkendelse af KL's plan iht. kriteriet	Kan godkendes	Kan godkendes under visse forudsætninger	Kan ikke umiddelbart godkendes	Kan ikke godkendes
			X	

Kriterium 5: Planen skal sikre, at de mindst effektive anlæg lukkes				
Myndighed: Forsyningstilsynet				
Godkendelse af KL's plan iht. kriteriet	Kan godkendes	Kan godkendes under visse forudsætninger	Kan ikke umiddelbart godkendes	Kan ikke godkendes
				X
Kriterium 6a: Planen og finansieringen af sektoren skal være lovmedholdelig				
Uafhængig juridisk rådgiver: Kammeradvokaten				
Godkendelse af KL's plan iht. kriteriet	Kan godkendes	Kan godkendes under visse forudsætninger	Kan ikke umiddelbart godkendes	Kan ikke godkendes
		X		
Kriterium 6b: Planen skal overholde EU's statsstøtteregele				
Myndighed: Statsstøttesekretariatet				
Godkendelse af KL's plan iht. kriteriet	Kan godkendes	Kan godkendes under visse forudsætninger	Kan ikke umiddelbart godkendes	Kan ikke godkendes
		X		
Kriterium 7: Planen skal give mulighed for, at kommuner uden ejerskab til forbrændingsanlæg fortsat kan udbyde deres affald til håndtering				
Uafhængig juridisk rådgiver: Kammeradvokaten				
Godkendelse af KL's plan iht. kriteriet	Kan godkendes	Kan godkendes under visse forudsætninger	Kan ikke umiddelbart godkendes	Kan ikke godkendes
		X		
Kriterium 8: Der skal være en klar og gennemsigtig organisatorisk ansvarsfordeling og økonomisk adskillelse				
Uafhængig juridisk rådgiver: Kammeradvokaten				
Godkendelse af KL's plan iht. kriteriet	Kan godkendes	Kan godkendes under visse forudsætninger	Kan ikke umiddelbart godkendes	Kan ikke godkendes
	X			

**Uvildig vurdering af  
statens plan.**

**Leverer den på det  
der er lovet?**

**Er der en anden vej til målet?**





Tabel 5.11 Klimarådets vurdering af initiativer i affaldssektoren

Initiativ	Beskrivelse	Konkretiseringsstadium	Effekter og potentialer (mio. ton CO <sub>2</sub> e i 2025)	Effekter og potentialer (mio. ton CO <sub>2</sub> e i 2030)	Risiko-vurdering for 2030
Tiltag til at nedbringe forbrændingskapacitet	Klimarådet har korrigeret, så dette potentiale ikke indgår i de fremskrevne udledninger, men i stedet på trin C (udbybet i Trin 1)	C Strategi for at realisere reduktionspotentialer	-	0,14	Høj
Krav til biogasanlæg til begrænsning af metanudslip	Klimarådet har korrigeret, så dette potentiale ikke indgår i de fremskrevne udledninger, men i stedet på trin C (udbybet i Trin 1)	C Strategi for at realisere reduktionspotentialer	0,40	0,50	Lav
Opskalering af CCUS-pulje (carbon capture, use and storage)	Analyse af opskalering af eksisterende virkemiddel om pulje til CCS/CCU, som blev vedtaget med klimaaftalen for energi og industri fra 2020	D Analyser af virkemidler til at realisere reduktionspotentialer	-	0,20	Moderat
CCS: Affald	Reduktionspotentiale ved at anvende CO <sub>2</sub> -fangst og -lagring	E Teknisk reduktionspotentiale	-	1,0-2,0	Moderat
Fremme kombineret biogas- og reaktorkompostering	Behandling af indsamlet have/parkaffald med ny type kompostering (CO <sub>2</sub> -reduktion samt metanopsamling)	E Teknisk reduktionspotentiale	<0,10	<0,10	Moderat
Genanvendelse og reduktion af plastaffald	Muligt yderligere teknisk reduktionspotentiale for genanvendelse og reduktion af plastaffald	E Teknisk reduktionspotentiale	-	0,10-0,20	Moderat
Samlet reduktionspotentiale og -effekt i affaldssektoren			<0,50	<2,04-3,14	
Samlet reduktion fra vedtagne virkemidler i affaldssektoren			0,00	0,00	

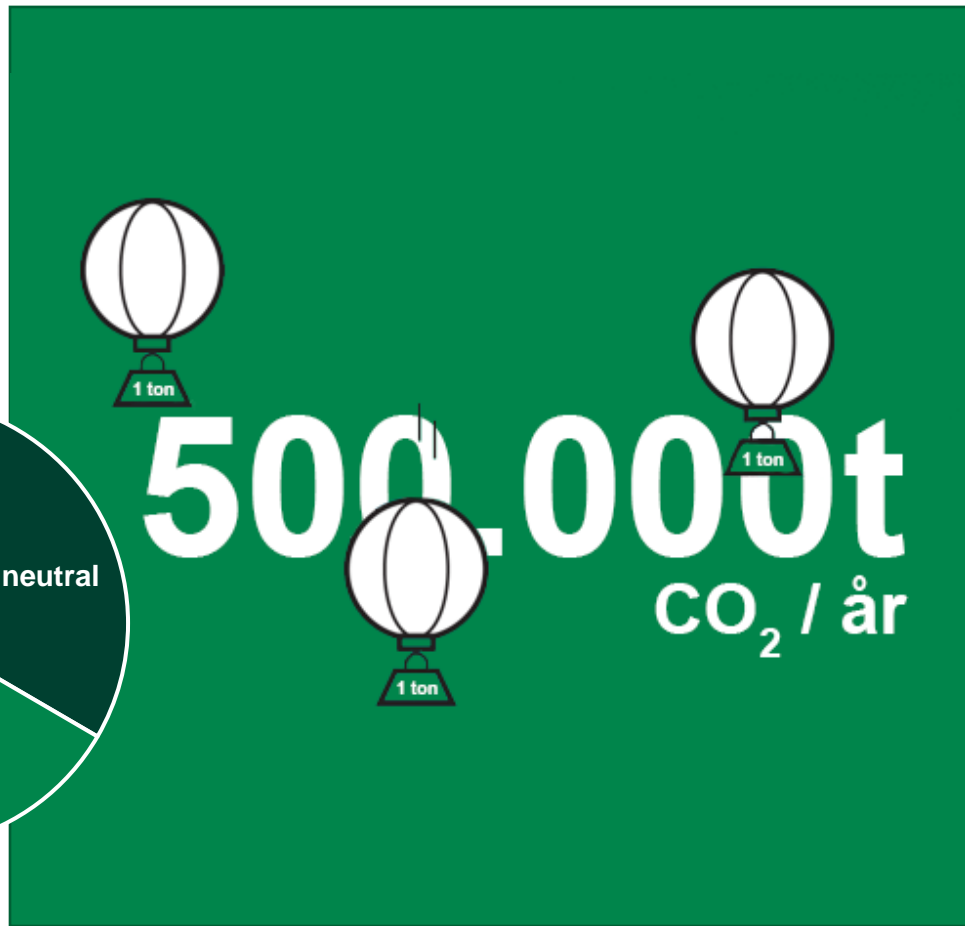
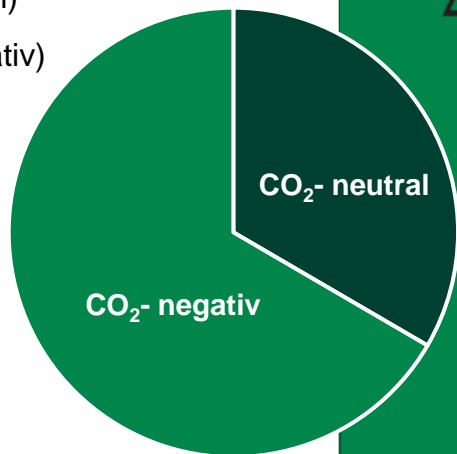
**CO<sub>2</sub> fangst**



# Potentialet ved CO<sub>2</sub>-fangst på ARC

I alt 500.000 tons om året fordelt på:

- 167.000 t/år fossil CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>-neutral)
- 333.000 t/år biogen CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>-negativ)



# Environmental assessment of amending the Amager Bakke incineration plant in Copenhagen with carbon capture and storage

V. Bisinella<sup>1</sup> , J. Nedenskov<sup>2</sup>, Christian Riber<sup>3</sup>,  
Tore Hulgaard<sup>3</sup> and Thomas H. Christensen<sup>1</sup>

*Waste Management & Research*  
1–17

© The Author(s) 2021

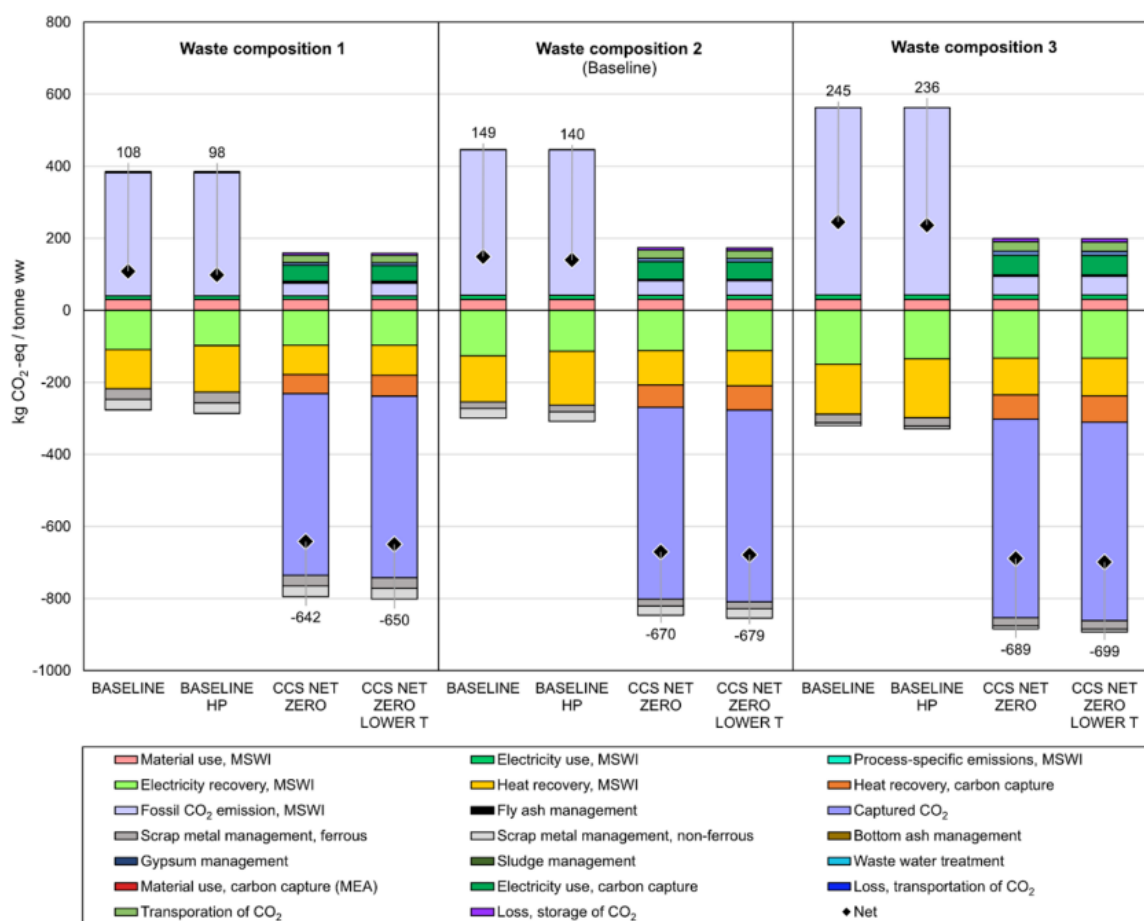
Article reuse guidelines:

[sagepub.com/journals-permissions](https://sagepub.com/journals-permissions)

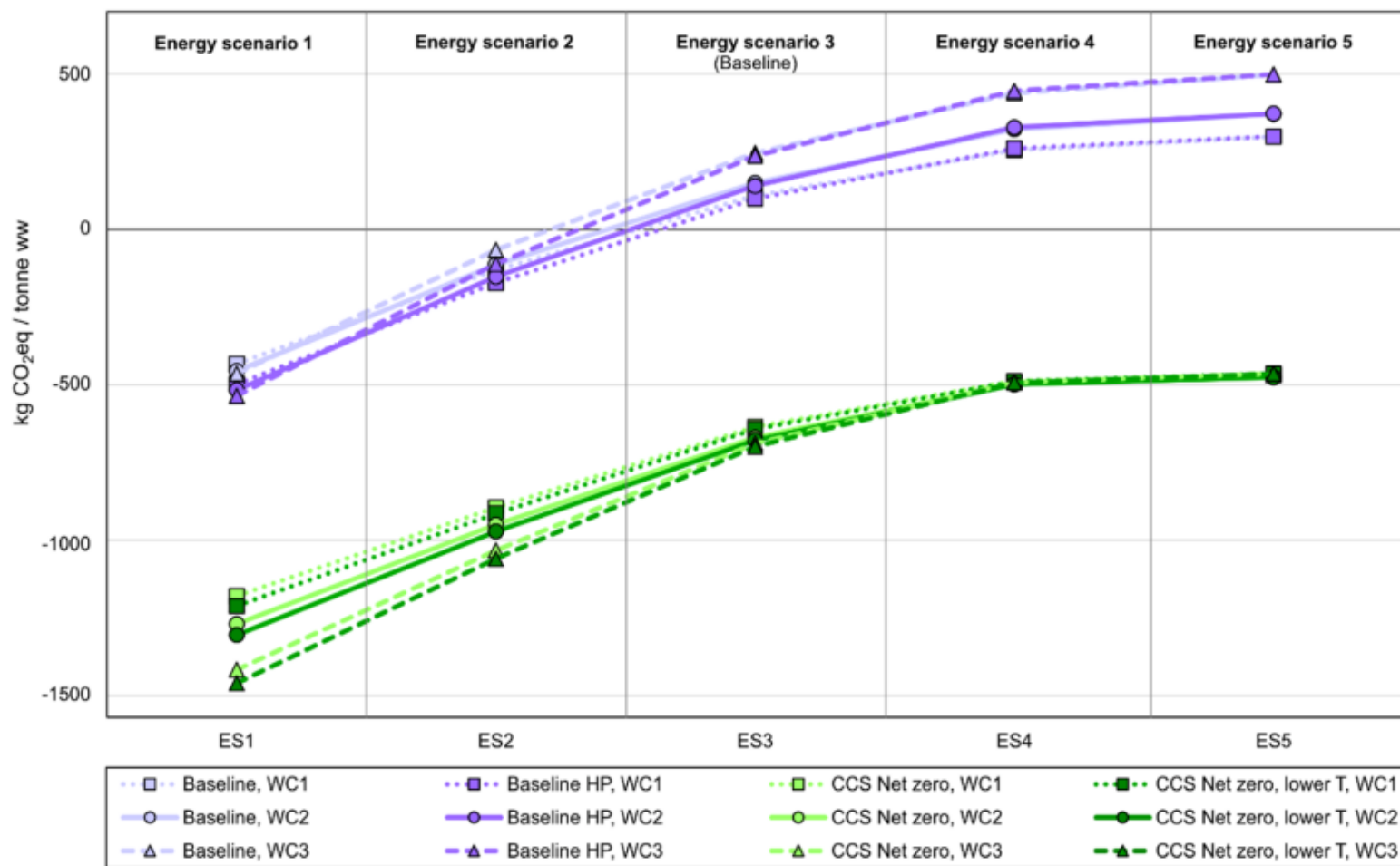
DOI: 10.1177/0734242X211048125

[journals.sagepub.com/home/wmr](https://journals.sagepub.com/home/wmr)



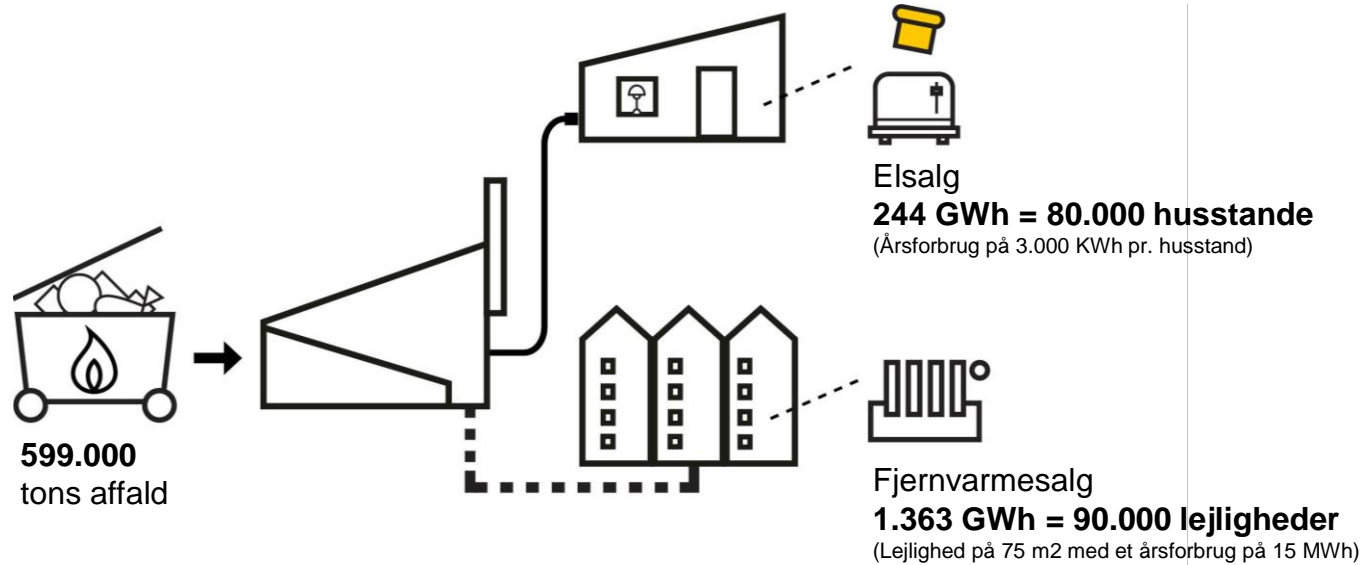


**Figure 2.** LCA results and climate change impact category, for the three waste composition scenarios [WC1, WC2 and WC3, Table 3) and baseline ES (ES3, Table 4). Results are provided in kg CO<sub>2</sub>-eq per tonne ww of incinerated waste and subdivided according to the processes contributing to the results. The Amager Bakke configurations with and without CCS correspond to those reported in Tables 1 and 2. The characterization factors for fossil and biogenic CO<sub>2</sub> are provided in 2.1.2.

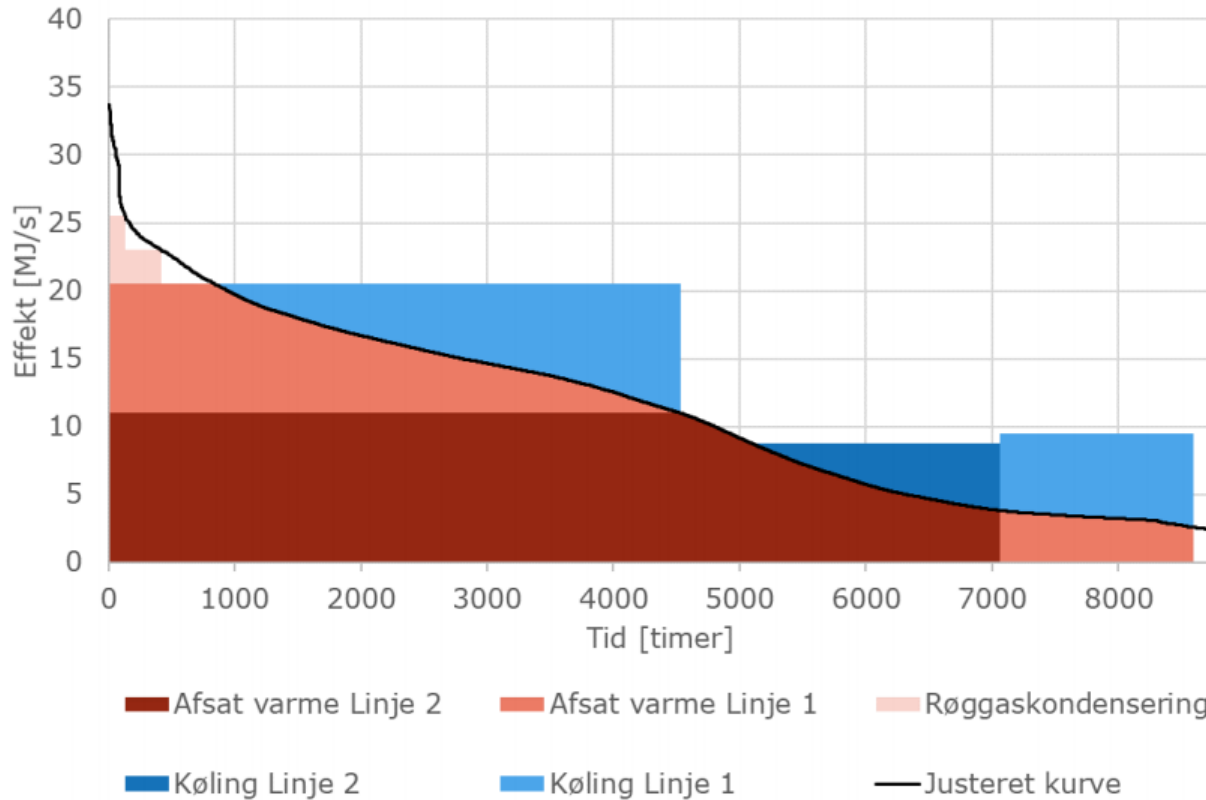


**Figure 5.** Summary of climate change results for each ES and waste composition scenario for Amager Bakke configurations with and without CCS.

# Energiproduktion i 2020

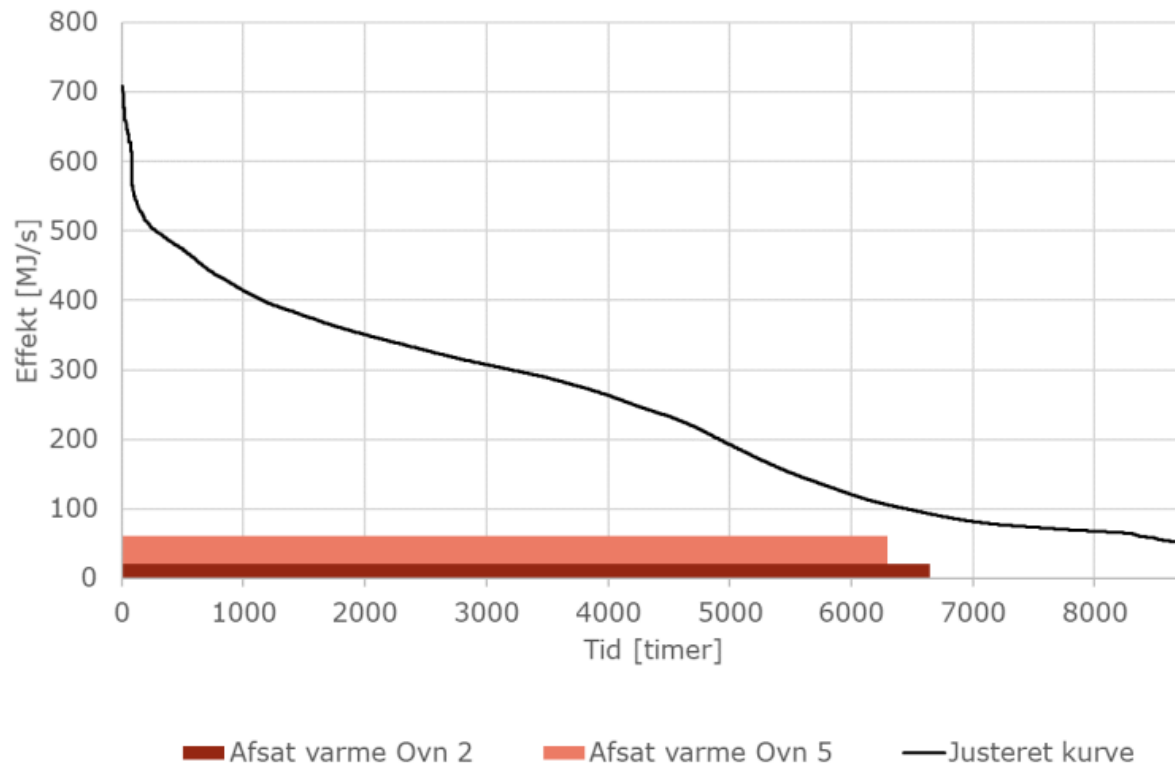


## Varighedskurve for Aars Fjernvarme Amba

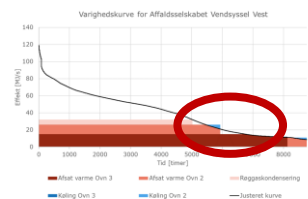




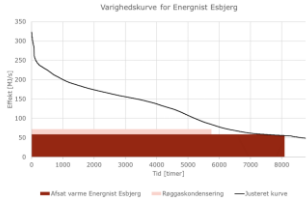
## Varighedskurve for Energnist Kolding



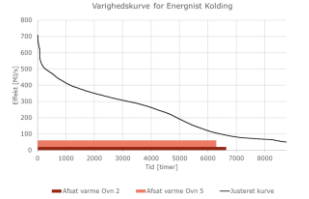
Figur 9 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som Energnist Kolding leverer.



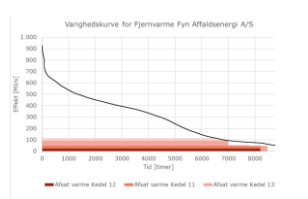
Figur 7 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som Affaldsstatistik Vestsjælland Vest leverer varme til.



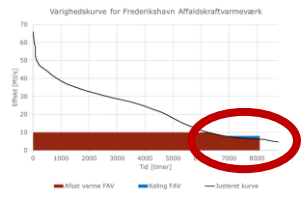
Figur 8 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som Energinet Esbjerg leverer.



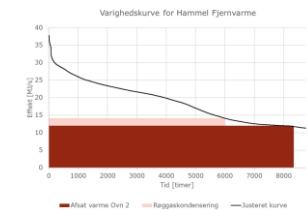
Figur 9 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som Energinet Kolding leverer.



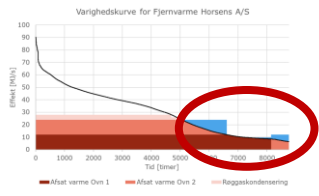
Figur 10 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som Fjernvarme Fyn Affaldsenergi A/S leverer.



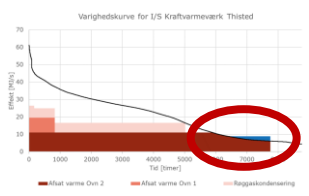
Figur 11 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som Frederikshavn Affaldsvarmeværk leverer.



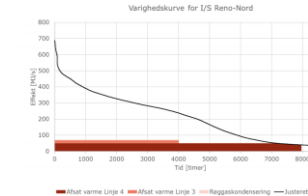
Figur 12 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som Hammel Fjernvarme leverer.



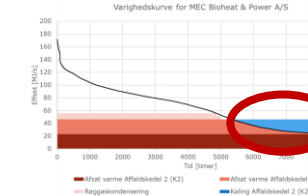
Figur 13 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet som Fjernvarme Horsens A/S leverer.



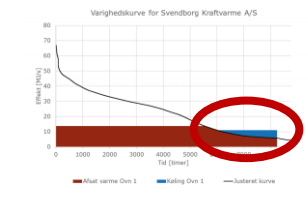
Figur 14 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som I/S Kraftvarmeværk Thisted leverer.



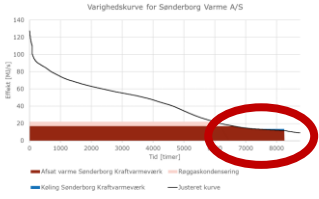
Figur 15 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som I/S Reno-Nord leverer.



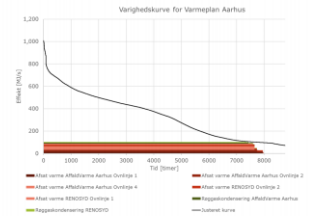
Figur 16 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet som MEC Bioheat & Power A/S leverer.



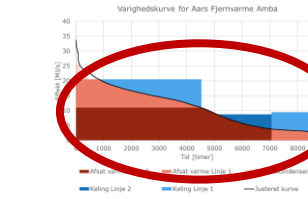
Figur 17 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som Svendborg Kraftvarme A/S leverer.



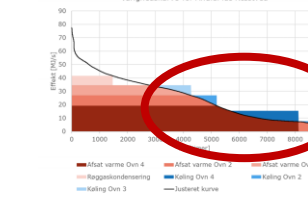
Figur 18 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet som Sønderborg Varme A/S leverer.



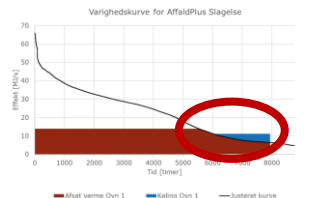
Figur 19 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet Varmeplan Aarhus, som AffaldVarme Aarhus og RENOVO leverer.



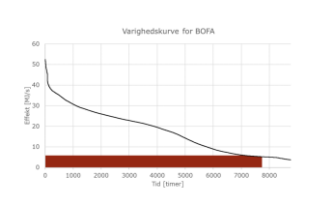
Figur 20 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som Aars Fjernvarme leverer varme til.



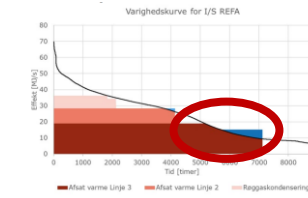
Figur 21 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som AffaldPlus Næstved leverer.



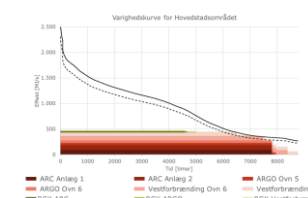
Figur 22 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet som AffaldPlus Slagelse leverer.



Figur 23 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet som BOFA leverer.



Figur 24 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet, som I/S REFA leverer.



Figur 25 Varighedskurve der viser den andel af fjernvarmenettet i Storbyområdet, som ARC, ARGO Baseline Kraftvarmeværk leverer.

# Stil krav!

Hvis du vil brænde affald i  
Danmark efter 2030, skal det  
foregå med CO<sub>2</sub> fangst

**8 - 10**

**Anlæg tilbage efter 2030 med CO<sub>2</sub>-fangst**

**CO<sub>2</sub> reduktioner**

**Ca. 3 mio. ton**

**Klimanegativ affaldssektor**

15. NOV 2021 **POLITISK**

## Varmepakke skal afbøde stigende energipriser

Regeringen er klar med tre tiltag, der skal afbøde konsekvenserne af de stigende energipriser. En aftale med Dansk Fjernvarme skal sikre udglatning af fjernvarmeregningerne.



- Vi opfordrer blandt andet fjernvarmeverker til at udjævne prishoppet over flere regninger, siger klimaminister Dan Jørgensen i forbindelse med regeringens forslag til at afhjælpe varmeregningerne den kommende vinter. Foto: Ulrik Jantzen.

### RELATEREDE LINKS

[Opfordring til at udglatte prisstigninger](#) >

### RELATEREDE ARTIKLER

15. NOV 2021 **VARMEPRIS, POLITIK, VARSLING, NATURGAS**[Opfordring til at udglatte prisstigninger](#)25. JAN 2022 **VARMEPRIS, NATURGAS, POLITIK**[Fjernvarmen og de stigende energipriser](#)13. JAN 2022 **VARMEPRIS, VARSLING**[Betalingsordninger kan hjælpe kunden – og fjernvarmeselskabet](#)27. OKT 2021 **VARMEPRIS, POLITIK**[Simpelt snuptag kan hjælpe Danmark gennem energikrisen](#)09. FEB 2022 **VARMEPRIS, NATURGAS**[De fleste boligejere slipper for prisstigninger, mens få rammes hårdt](#)



Putin Hands  
OFF UKRAINE  
STOP WAR  
IN UKRAINE

NO  
WAR

DEO

# Tak

Jacob Simonsen, Direktør/CEO

✉ [jhs@a-r-c.dk](mailto:jhs@a-r-c.dk)

🐦 [@JacobAffald](https://twitter.com/JacobAffald)

☎ +45 22 51 66 61

**a/c**

